## АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»**



«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор А.Х.Тамбиев

«02» октября 2020 г.

# Программа повышения квалификации по специальности:

«**Гистология**»

«Гистологические методы исследований в патологоанатомических отделениях и прозекторских»

наименование программы

### Москва, 2020 г.

#### Цель реализации программы

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Гистология» на тему «Гистологические методы исследований в патологоанатомических отделениях и прозекторских» заключается в совершенствовании и повышении профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, получение систематизированных теоретических знаний, умений, необходимых в профессиональной деятельности.

#### Планируемые результатыобучения

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного выполнения видов профессиональной деятельности.

Слушатель должен **знать**:

‒ законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере здравоохранения;

‒ организации делопроизводства и ведения основной медицинской документации патологоанатомического отделения (Бюро);

‒ задач, структуры, оборудования, правил работы в патологоанатомическом отделении;

‒ охраны труда и техники безопасности, соблюдения противоэпидемического режима в патологоанатомическом отделении;

‒ правил личной гигиены;

‒ методов лечения и профилактики заболеваний и травм;

‒ правил эксплуатации медицинского инструментария и оборудования;

‒ правил сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических организаций;

‒ основ функционирования страховой медицины и добровольного медицинского страхования;

‒ основ валеологии и санологии;

‒ основ медицины катастроф;

‒ медицинской этики и деонтологии, психологии профессионального общения.

Слушатель должен **уметь**:

* помогать врачу в оформлении документации, связанной с вскрытием трупа;
* готовить необходимые растворы фиксаторов, красок и дезинфицирующих средств;
* по ходу вскрытия или после него фиксировать и окрашивать мазки и отпечатки для бактериоскопии, помогать врачу в отборе материалов для бактериологического, вирусологического, биохимического и других дополнительных видов исследования трупного материала;
* оформлять направления, осуществлять отправку указанных материалов в соответствующие лаборатории;
* осуществлять фиксацию объектов, взятых при вскрытии;
* участвовать в вырезке кусочков для гистологического исследования, маркировать и
* сортировать вырезанные кусочки;
* регистрировать в рабочей тетради количество кусочков с указанием необходимого числа срезов и методов окраски;
* проводить заливку кусочков в парафин и другие среды, уметь работать на замораживающем микротоме;
* готовить и маркировать блоки;
* точить и править микротомные ножи;
* работать на микротомах;
* владеть основными методиками окраски гистологических срезов и при необходимости

использовать дополнительные диагностические окраски и реакции;

* приготавливать гистологические препараты для диагностической работы патологоанатома;
* сохранять материал в архиве;
* вести документацию секционной работы в соответствии с действующими требованиями и инструкциями;
* под руководством врача-патологоанатома готовить музейные макропрепараты.
* принимать доставленный на исследование материал, проверять соответствие материала по записям направления, качество фиксации, расписываться в приеме материала;
* регистрировать в книге записей все объекты, поступившие на исследование с занесением туда данных, имеющихся в направительном бланке;
* подготавливать материал для макроскопического исследования и вырезки;
* записывать в бланк под диктовку врача макроскопическое описание объекта;
* маркировать вырезанные кусочки, регистрировать количество их и методы последующей гистологической обработки;
* готовить фиксаторы, растворы и красители;
* производить гистологическую обработку и приготавливать микропрепараты с помощью гистологических, гистохимических и иммуногистохимических методов;
* переписывать в книгу для регистрации биопсийных исследований (или подшивать копии), данные макроскопического и гистологического исследования, патологический диагноз, фамилию врача, производившего исследование и дату исследования;
* выдавать под расписку результаты исследования в соответствующие отделения лечебного учреждения;
* принимать, обрабатывать и регистрировать все срочные биопсии;
* после окончания исследования все материалы: фиксированные ткани и органы, блоки, микропрепараты помещать на хранение в архив и нести ответственность за порядок их хранения;
* приготавливать микропрепараты для коллекции и учебных целей;
* оформлять под расписку выдачу микропрепарата из архива по запросам в другие лечебные учреждения и контролировать их своевременное возвращение;
* осуществлять уход за приборами и аппаратурой;
* следить за соблюдением санитарно-гигиенического режима в помещениях отделений;
* вести учет и составлять ежемесячный отчет о проделанной работе (количество случаев, блоков, срезов, применявшихся методик, окрасок и др.).
* вести алфавитные и валовые книги секционного и операционного материала;
* получать истории болезни из отделений и сдавать их после оформления в архив больницы;
* регистрировать в книге вскрытий каждого умершего, поступившего в отделение, присваивать соответствующий номер каждому вскрытию, протоколу и заполнять паспортную часть протокола вскрытия и карту секции;
* проводить отдельную регистрацию всех умерших, не подвергшихся вскрытию по распоряжению главного врача больницы;
* регистрировать поступающий в патологоанатомическое отделение операционный материал, включая биопсийный, в книгу регистрации или заполнять бланк согласно инструкции по исследованию биопсийного и цитологического материала;
* организовывать выдачу под расписку результатов гистологического исследования материала в соответствующие лечебные отделения;
* при использовании диктофонов оформлять (печатать) протоколы вскрытия и результаты гистологического исследования биопсийного материала;
* вести учет врачебных свидетельств о смерти и выдавать их родственникам;
* осуществлять брошюровку и хранение протоколов вскрытий и копий результатов гистологического исследования биопсийного и операционного материала.

1. **Содержание программы**

**3.1. Учебный план**

программы повышенияквалификации

**«**Гистологические методы исследований в патологоанатомических отделениях и прозекторских**»**

**Категория слушателей:**  лица, имеющие среднее профессиональное образование или получающие среднее профессиональное образование по специальности «Лабораторная диагностика».

**Срок обучения:** 36 часов.

**Форма обучения:** заочная, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов** | **Всего, час.** | **В том числе** | | |
| **Лекции** | **Стажиров**  **ка** | **Форма**  **контроля** |
| 1. | Организационно-правовые и информационные основы профессиональной деятельности | 6 | 6 | - | - |
| 2. | Теория и практика проведения лабораторных гистологических исследований. | 24 | 24 | - | - |
| 3. | Оказание доврачебной медицинской помощи при неотложных и экстремальных состояниях | 4 | 4 | - | - |
| 4. | Итоговая аттестация | 2 |  | - | тестовый  контроль |
| **ИТОГО** | | **36** | **34** | **-** | **2** |

**3.2. Учебно-тематический план лекций**

программы повышения квалификации

**«**Гистологические методы исследований в патологоанатомических отделениях и прозекторских**»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Всего, час.** | **В том числе** | |
| **Лекции** | **Практические и лабораторные занятия** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **1.** | **Организационно-правовые и информационные основы профессиональной деятельности** | **6** | **6** | **-** |
| 1.1 | Нормативно-правовое регулирование  отношений в сфере здравоохранения. | 2 | 2 | **-** |
| 1.2 | Права и обязанности медработников при  оказании медицинской помощи. | 2 | 2 | **-** |
| 1.3 | Психологические аспекты деятельности  специалистов со средним медицинским  образованием | 2 | 2 | **-** |
| **2.** | **Теория и практика проведения лабораторных гистологических исследований.** | **24** | **24** | **-** |
| 2.1 | Организационно-технологические основы проведения гистологических исследований | 8 | 8 | **-** |
| 2.2 | Общие вопросы гистологических лабораторных исследований | 4 | 4 | **-** |
| 2.3 | Частные вопросы гистологических лабораторных исследований | 12 | 12 | **-** |
| **3.** | **Оказание доврачебной медицинской помощи при неотложных и экстремальных состояниях** | **4** | **4** | **-** |
| 3.1 | Медицина критических состояний при ЧС и в клинике внутренних болезней. | 4 | 4 | **-** |
| **4.** | **Итоговая аттестация** | **2** |  | **2** |
| **ИТОГО** | | **36** | **34** | **2** |

**3.3. Содержание материала программы**

**Тема № 1: Нормативно-правовое регулирование отношений в сфере здравоохранения.**

Современное правовое регулирование деятельности в сфере здравоохранения. Характеристика административно-правового регулирования. Органы, осуществляющие административно-правовое регулирование деятельности в сфере здравоохранения. Содержание и проблемы административно-правового регулирования деятельности в сфере здравоохранения.

**Тема № 2: Права и обязанности медработников при оказании медицинской помощи.**

Законодательные акты о правах и обязанностей медицинских работников. Оказание медицинской помощи в соответствии со своей квалификацией, должностными инструкциями, служебными и

Должностными обязанностями. Соблюдение принципов медицинской этики и деонтологии.

**Тема № 3: Психологические аспекты деятельности специалистов со средним медицинским**

**образованием.**

Взаимодействие пациента и медработника в зависимости от ряда факторов, обуславливающих ожидания пациента. Характеристики медработника, предрасполагающие к успешному общению

с пациентом. Общение с пациентами разных возрастных групп, пациентами в стационаре. Общение в сложных конфликтных ситуациях. Средства общения и использование их в психологических целях.

Составляющие синдрома профессионального выгорания и зоны риска. Факторы, влияющие на формирование синдрома профессионального выгорания. Признаки и симптомы. Профилактика и методы борьбы с синдромом «профессионального выгорания».

**Тема № 4: Организационно-технологические основы проведения гистологических исследований**

Основы гистологии как науки. Организация лабораторной гистологической службы России.

Инфраструктура, обеспечивающая проведение гистологических исследований. Организация

работы гистологической лаборатории. Организационные основы реализации преаналитического

этапа гистологического исследования. Контроль качества лабораторных гистологических исследований. Особенности реализации аналитического этапа бактериологического исследования

с учетом ресурсных возможностей. Забор, вырезка и проводка материала для гистологического исследования. Пропитывание и заливка материала. Микротом и работа с ним. Приготовление

гистологических срезов. Метод замораживания тканей. Депарафинирование парафиновых срезов.

Окрашивание гистологических препаратов. Заключение срезов в оптически прозрачную среду. Гистохимические исследования в гистологии. Методы обработки биопсийного материала.

**Тема № 5: Общие вопросы гистологических лабораторных исследований**

Учение о тканях. Эпителиальные ткани. Опорно-трофические ткани. Иммунная система и клеточные взаимодействия. Собственно-соединительные ткани. Скелетные ткани. Мышечные ткани. Нервная ткань.

**Тема № 6: Частные вопросы гистологических лабораторных исследований**

Сердечнососудистая система: морфофункциональная характеристика, строение, классификация.

Дыхательная система. Кожа и ее производные: морфофункциональная характеристика, строение, классификация. Органы кроветворения и иммунологической защиты: морфофункциональная характеристика, строение, классификация. Выделительная система: морфофункциональная

характеристика, строение, классификация. Половая система: морфофункциональная характеристика, строение, классификация. Пищеварительная система: морфофункциональная характеристика, строение, классификация. Эндокринная система: морфофункциональная характеристика, строение, классификация. Нервная система: морфофункциональная характеристика, строение, классификация. Органы чувств: морфофункциональная характеристика, строение, классификация. Организационные основы реализации преаналитического этапа гистологического исследования. Контроль качества лабораторных гистологических исследований. Выполнение частных гистологических технологий, алгоритмов и методик.

**Тема № 7: Медицина критических состояний при ЧС и в клинике внутренних болезней.**

Современные принципы медицинского обеспечения населения при ЧС и

катастрофах. Основы сердечно-легочной реанимации. Особенности проведения реанимационных мероприятий при комах и экстремальных воздействиях. Доврачебная помощь при острых отравлениях. Доврачебная помощь при неотложных состояниях в клинике внутренних болезней.

Доврачебная помощь при травмах, ранениях, кровотечениях, острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости и таза.

#### Материально-технические условия реализации программы:

Обучение проводится с применением системы дистанционного обучения, которая предоставляет неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде, электронной библиотеке образовательного учреждения из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

* + доступ к учебным программам, модулям, изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам;
  + фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения дополнительной профессиональной программы;
  + проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
  + формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
  + взаимодействие между участниками образовательного процесса, посредством сети "Интернет".
  + идентификация личности при подтверждении результатов обучения осуществляется с помощью программы дистанционного образования института, которая предусматривает регистрацию обучающегося, а так же персонифицированный учет данных об итоговой аттестации.

#### Учебно-методическое обеспечение программы

1. Белова Н.Б., Белова И.Н., Григорьева Я.А. Инфекционная безопасность и инфекционный

контроль: учеб.- метод. пособие. – Тюмень, 2016 – 91 с.

2. Белова Н.Б., Губина Э.А., Григорьева Я.А. ВИЧ-инфекция: учеб. модуль. – Тюмень, 2015 – 25с.

3. Гринь А.Ф. Организация здравоохранения: метод. пособие. Тюмень, 2015 – 145 с.

4. Сеногноева А.Н. Профилактическая медицина: учеб.- метод. пособие. Тюмень, 2015 – 54 с.

5. Чернецова Н.А., Сеногноева А.Н. Психология общения: учеб.- метод. пособие. Тюмень, 2016 –29 с.

6. Чернецова Н.А., Сеногноева А.Н. Психология стресса: учеб.- метод. пособие. Тюмень, 2016 –

20 с.

7. Чернецова С.Н., Боровикова Е.В. Неотложная помощь при чрезвычайных ситуациях и в

клинике внутренних болезней: учеб.- метод. пособие, Тюмень, 2016 – 75 с.

8. Яблочкин А.А. Организация медицинского обеспечения населения в чрезвычайных

ситуациях: учеб.- метод. пособие. Тюмень, 2012 – 14 с.

9. Яблочкина Т.Г. Лабораторная диагностика: учеб.- метод. пособие. Тюмень, 2012 – 45 с.

10. Медицинские анализы и исследования [Текст]: полный справ.: основные показатели,

маркеры патологий, причины изменения значений, расшифровка результата: справ. изд. / авт.

кол.: М.Ю. Ишманов, А.В. Сертакова, А.М. Соловьев [и др.] ; под ред. Елисеева Ю.Ю. -

Москва: ЭКСМО, 2009 - 606, [1] с. - (Полные медицинские справочники для всей семьи). -

Алф. указ.: с. 599-605. - ISBN 978-5-699-31517-8

11. Полотнянко, Людмила Ивановна. Контроль качества лабораторных исследований [Текст]:

учеб. пособие / Л.И. Полотнянко. - Москва: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2008 - 188 с. : ил., табл. -

(Учебник для студентов медицинских училищ). - Библиогр.: с. 184 - ISBN 978-5-305-00181-5

12. Клиническая лабораторная диагностика [Текст]: национальное руководство : в 2 т. / Ассоц.

мед. обществ по качеству, Науч. об-во спец. лаборат. медицины; гл. ред.: В. В. Долгов, В. В.

Меньшиков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012 - . - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-

9704-2127-7. Т. 1 - 2012 - 923 с. : ил. - Предм. указ.: с. 918-923. - ISBN 978-5-9704-2129-1 (в

пер.)

13. Клиническая лабораторная диагностика [Текст]: национальное руководство: в 2 т. / Ассоц.

мед. об-в по качеству, Науч. об-во спец. лаборат. медицины; гл. ред.: В.В. Долгов, В.В.

Меньшиков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012 (Национальные руководства). - ISBN 978-5-

9704-2127-7. Т. 2 - 2012 - 805 с.: табл. - Предм. указ.: с. 801-805. - ISBN 978-5-9704-2131-4 (в пер.)

14. Пустовалова, Лидия Михайловна (канд. мед. наук. проф.). Практика лабораторных

биохимических исследований [Текст]: учебное пособие для студентов образовательных

учреждений среднего профессионального образования / Л. М. Пустовалова. - Ростов-на-Дону:

Феникс, 2014 - 332, [1] с. : ил., табл. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.:

с. 325 - 2 500 экз. - ISBN 978-5-222-21488-6 (в пер.)

#### Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации слушателями включает промежуточную аттестацию в форме самостоятельной работы, тестов. Освоение программы завершается итоговой аттестацией по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую подготовку слушателя в соответствии с целями и содержанием программы.

Лица, успешно освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации, получают удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из АНО ДПО «ЦМИ», выдается справка об обучении или периоде обучения.

1. **Итоговая аттестация**

По итогам освоения образовательной программы проводится итоговая аттестация в форме итогового тестирования.

1. **Оценочные материалы**

**Критерии оценивания**

Оценка «отлично» выставляется слушателю в случае 90-100% правильных ответов теста.

Оценка «хорошо» выставляется слушателю в случае, 80-89% правильных ответов теста.

Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю в случае 65-79% правильных ответов теста.

**Примерные тестовые вопросы для итогового тестирования**

1. Помещения для гистологической лаборатории:
2. комната для приёма и вырезки операционно-биопсийного материала
3. гистологическая лаборатория
4. фиксационная и моечная комнаты
5. комната для хранения гистологического архива
6. Отметьте необходимые документы в патологоанатомическом отделении:
7. протокол патологоанатомического вскрытия
8. бланки врачебного свидетельства о смерти
9. бланк-направление на гистологическое и цитологическое исследование
10. алфавитная книга операционного и биопсийного материала
11. журнал регистрации операционно-биопсийного материала
12. Сроки хранения влажного архива, блоков и стёкол в паталогоанатомическом отделении при часто встречающейся патологии:
13. 1 год
14. 10 лет
15. пожизненно
16. 2 года
17. 6 месяцев
18. Фиксировать ткань — значит:
19. сохранить прижизненную структуру
20. вызвать коагуляцию клеточного содержимого
21. сделать ткань хрупкой, ломкой
22. способствовать сморщиванию или набуханию ткани
23. Процент раствора формалина, применяемого для фиксации материала:
24. 40%
25. 30%
26. 10%
27. 5%
28. Для приготовления 1 литра 10% раствора формалина из 40% формальдегида нужно взять:
29. 100 мл 40% формальдегида и 900 мл водопроводной воды
30. 50 мл 40% формальдегида и 950 мл водопроводной воды
31. 10 мл 40% формальдегида и 990 мл водопроводной воды
32. Простые фиксирующие жидкости, применяемые для фиксации:
33. формалин
34. жидкость Карнуа
35. танол
36. ацетон
37. жидкость Буэна
38. сулема
39. Декальцинацию костного материала проводят в:
40. азотной кислоте
41. трилоном Б
42. муравьиной кислоте
43. формалином
44. пикриновой кислоте
45. Обезвоживание тканей возможно с помощью:
46. этилового спирта восходящей концентрации
47. 99% изопропилового спирта
48. диоксана
49. глицерина
50. Для приготовления абсолютного спирта необходим:
51. мел
52. фенол
53. желатин
54. медный купорос - фенол
55. Назовите заливочные среды, применяемые для получения тонких гистологических срезов:
56. парафин
57. целлоидин
58. желатин
59. водорастворимые пластмассы
60. Промежуточная среда между хлороформом и парафином:
61. ацетон
62. метиловый спирт
63. анилиновое масло
64. хлороформ-парафин 1:10
65. хлороформ-парафин 1:1
66. Возможные причины,  отделения ткани в блоке от парафина:
67. плохая пропитка материала
68. при проводке остались следы спирта
69. заливка проводилась холодным парафином
70. недостаточный угол наклона ножа
71. Причина, прилипания среза к ножу:
72. высокая температура в помещении
73. плохая пропитка материала
74. электризация
75. Если при работе на замораживающем микротоме ткань крошится, нужно:
76. ткань слегка подморозить
77. «подогреть» ткань пальцем
78. взять другой кусочек ткани из архива
79. поместить кусочек ткани в физиологический раствор
80. Для получения оптимальных результатов окрашивания гистологических препаратов  
    необходимо:
81. использовать растворы приготовленные в точном соответствии с прописью
82. перед использованием проверять реактивы (цвет, окисление, кристаллизация)
83. своевременно заменять свежими
84. для хранения применять химически чистую маркированную посуду
85. Методы окраски нервной ткани:
86. метод Ниссля
87. метод Бильшовского
88. метод Гольджи
89. метод Ван-Гизон
90. метод Шпильмейера
91. Тромб характеризуется:
92. гладкой поверхностью
93. имеют дряблую консистенцию
94. отсутствием фибрина
95. связью со стенкой сосуда
96. К продуктивному воспалению относят:
97. дифтеритическое
98. катаральное
99. крупозное
100. серозное
101. гранулематозное
102. Вещество, которое выявляется при помощи реакции Шабадаша:
103. жиры
104. гликоген
105. белки
106. кальций
107. железо
108. Несомненный признак биологической смерти:
109. Отсутствие дыхания.
110. Отсутствие сердцебиения.
111. Расширение зрачков.
112. Помутнение роговицы.
113. Наиважнейший вид медицинской помощи в фазе изоляции:
114. Первая медицинская помощь.
115. Специализированная помощь.
116. Первая врачебная помощь.
117. Квалифицированная врачебная помощь.
118. Непрямой массаж сердца проводится:
119. на границе верхней и средней трети грудины
120. на границе средней и нижней трети грудины
121. на 1см выше мочевидного отростка
122. При утоплении в холодной воде продолжительность клинической смерти:
123. укорачивается
124. удлиняется
125. не меняется
126. Признаками клинической смерти являются:
127. нитевидный пульс, цианоз, агональное дыхание
128. потеря сознания, нитевидный пульс, цианоз
129. потеря сознания, отсутствие пульса на сонных артериях, остановка дыхания, расширение зрачков
130. потеря сознания, отсутствие пульса на лучевой артерии
131. Срезы могут быть сморщенными, закручиваться из-за:
132. недостаточного угла наклона ножа
133. загрязнения парафина
134. высокой температуры в помещении
135. низкой температуры в помещении
136. залития  материала  в легкоплавкий парафин
137. Замороженные срезы хранят:
138. в 5-12% формалине
139. в 70% спирте
140. в 96% спирте
141. Кристаллы сулемы из парафиновых срезов после фиксации в растворе Цинкера  
     удаляются:
142. в йодированном 70% спирте
143. в 5% растворе щавелевой кислоты
144. в 10% растворе хлористого натрия
145. Выберите ядерные красители:
146. гематоксилин
147. эозин
148. фуксин
149. кармин
150. сок черники
151. Выберите кислотные красители:
152. гематоксилин
153. эозин
154. эритрозин
155. Конго красный
156. тионин
157. кармин

#### Составитель программы: